

Pengaruh penambahan tepung temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) dalam ransum terhadap pencernaan bahan kering dan bahan organik pada domba lokal jantan

Influence of temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) flour addition in ration to the digestibility of dry matter and organic matter on local male lamb

PRABOWO EDY DAMASTO, SUDIYONO, Y.B.P. SUBAGYO

Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret. Jl. Ir. Sutami 36A Surakarta 57126, Jawa Tengah

Manuskrip diterima: 9 Mei 2008. Revisi disetujui: 5 Juli 2008.

Abstract. Damasto PE, Sudiyo, Subagyo YBP. 2008. Influence of temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) flour addition in ration to the digestibility of dry matter and organic matter on local male lamb. *Biofarmasi* 6): 52-57. Lamb livestock is one of the suppliers of animal protein in Indonesia, which potential to be developed, but the management system used was still traditional. One of the important factors in lamb livestock productivity is feed. Therefore, the fulfillment of feed, either from its quantity or quality, is necessary. Besides that, to increase consumption, growth, digestibility, health, and feed efficiency, the livestock needs the existence of feed additives. Feed additive is a unique substance intending to be enhanced in livestock ration for its certain purpose. The feed additive substance was temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb) flour in this research. This research aimed to determine the influence of temulawak flour addition in ration on dry matter digestibility and organic matter on local male lamb. From September 13th, 2007, this research was done until November 23rd, 2007 on Mini farm of Animal Husbandry Program of Agriculture Faculty, Sebelas Maret University, located in Jatikuwung Gondangrejo Karanganyar, Central Java. The research used a Completely Randomized Design (CRD). This research used 16 lambs with 12.07 ± 1.11 kg of body weight, divided into four treatments, i.e., P₀, P₁, P₂, and P₃; each treatment consisted of four replications, and each replica used one local male lamb. The treatments were P₀ = 0% temulawak flour (as a control), P₁ = 0.5% temulawak flour, P₂ = 1% temulawak flour, and P₃ = 1.5% temulawak flour. The parameters observed were dry matter intake, organic matter intake, dry matter digestibility, and organic matter digestibility. The result of this research for each treatment (P₀, P₁, P₂, P₃) on dry matter intake was 681.97, 667.48, 695.72, and 688.04 grams/lamb/day, on organic matter intake were 589.91, 576.64, 600.76, and 595.68 grams/lamb/day, on dry matter digestibility were 64.76, 63.20, 68.27, and 68.39%. Organic matter digestibility was 70.63, 68.75, 73.15, and 73.44%. Analysis variance showed that the different result was insignificant at all parameters and treatments. The conclusion was the addition of temulawak flour until the level of 1.5% from the total ration had no effect on dry matter intake, organic matter intake, and dry matter and organic matter digestibility on the local male lamb.

Keywords: *Curcuma xanthorrhiza*, digestibility, local male lamb, temulawak flour

PENDAHULUAN

Ternak domba merupakan salah satu ternak penyedia protein hewani di Indonesia yang cukup potensial untuk dikembangkan. Di Indonesia, kebutuhan daging domba mengalami peningkatan sebesar 2,7% setiap tahun (Mulyono dan Sarwono 2004). Ternak domba lebih mudah digemukkan daripada ternak kambing. Dijelaskan lebih lanjut oleh Mulyono dan Sarwono (2004) bahwa domba merupakan salah satu ternak potong yang layak untuk dikembangkan dan pemeliharaannya relatif mudah.

Ternak domba merupakan ternak yang sudah banyak dipelihara di Indonesia. Terdapat dua jenis domba yang banyak dipelihara di Indonesia, yaitu domba ekor gemuk dan domba ekor tipis atau domba lokal. Domba ekor tipis mempunyai ciri-ciri yaitu: tubuh berukuran kecil; ekor relatif kecil dan tipis; rambut berwarna putih, tetapi kadang-kadang terdapat warna lain, seperti belang-belang hitam di sekitar mata; domba jantan bertanduk kecil dan melingkar, sedangkan domba betina umumnya tidak

bertanduk; berat domba jantan berkisar 30-40 kg, sedangkan berat badan betina 15-20 kg (Mulyono 1998). Sistem pemeliharaan domba di Indonesia masih dilakukan secara tradisional dengan pemberian pakan yang masih tergantung pada hijauan makanan ternak dan sedikit sekali diberikan pakan penguat (konsentrat).

Pakan merupakan salah satu faktor penting dalam produktivitas ternak domba, sehingga pemenuhan pakan, baik dari segi kuantitas maupun kualitas, mutlak diperlukan. Murtidjo (1992) mengatakan bahwa kebutuhan pakan ternak ruminansia dipenuhi dengan hijauan segar (sebagai pakan utama) dan konsentrat sebagai pakan penguat.

Salah satu cara untuk memperbaiki penggunaan bahan pakan yaitu dengan pemberian *feed additive*. Pada penelitian ini, *feed additive* yang digunakan adalah tepung temulawak. Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb) merupakan jenis kunyit yang tumbuh liar. Rumpun tumbuhan ini dapat mencapai ketinggian dua meter. Struktur temulawak seperti kunyit biasa, tetapi tulang

daunnya berwarna ungu tua. Rimpang temulawak berwarna kuning, rasanya pahit, berbau tajam, serta keharumannya sedang.

Komponen utama kandungan zat yang terdapat dalam rimpang temulawak adalah zat kuning yang disebut kurkumin dan minyak atsiri. Kandungan kurkumin dalam rimpang temulawak berkisar antara 1,60-2,22% dihitung berdasarkan berat kering. Berkat kandungan kurkumin dan minyak atsiri tersebut diduga merupakan penyebab berkhasiatnya temulawak (Rukmana 1995).

Imam dan Tri (2005) mengemukakan bahwa kandungan zat terpenting dalam rimpang temulawak adalah minyak atsiri dan kurkumin. Minyak atsiri dalam rimpang temulawak berupa cairan berwarna kuning jingga yang mempunyai rasa pahit dan berbau tajam. Sementara itu, kurkumin merupakan tepung berwarna kuning yang terkandung dalam rimpang temulawak.

Temulawak sering dimanfaatkan oleh masyarakat untuk meningkatkan nafsu makan. Hal ini dikarenakan temulawak dapat mempercepat kerja usus halus sehingga dapat mempercepat pengosongan lambung, dengan demikian akan timbul rasa lapar dan menambah nafsu makan (Wijayakusuma 2003). Dengan penambahan temulawak dalam ransum diharapkan dapat meningkatkan penyerapan zat-zat makanan sehingga akan meningkatkan konsumsi pakan dan tingkat kecernaannya.

Menurut Soheh et al. (1995) dalam Fiftiyanti (2005) dikatakan bahwa pemberian temulawak hingga dosis 1% masih dapat ditoleransi oleh ternak domba dan kambing. Hal ini ditandai dengan kenaikan nafsu makan yang disertai dengan kenaikan bobot daging dari kedua jenis ternak tersebut.

Permasalahan yang dihadapi dalam usaha pengembangan ternak domba di Indonesia adalah produktivitasnya yang rendah. Hal ini karena ternak domba di Indonesia sebagai salah satu ternak potong sebenarnya belum begitu mendapat perhatian. Ternak domba yang dipelihara umumnya hanya sebagai usaha sampingan dan merupakan bagian dari usaha pertanian. Ternak domba umumnya dipelihara secara tradisional, yaitu dengan pemberian pakan yang masih terbatas dan belum dilakukan seleksi secara terarah, sehingga tidak mengherankan jika domba tersebut tetap tumbuh kecil (Sugeng 1987).

Pakan merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam menunjang produktivitas ternak domba, sehingga pemenuhan kebutuhan pakan, baik dari segi kualitas maupun kuantitas, mutlak diperlukan. Kebutuhan pakan ternak ruminansia dipenuhi dari pakan hijauan sebagai pakan utama dan konsentrat sebagai pakan tambahan. Selain itu, juga perlu dilakukan penambahan *feed additive* untuk meningkatkan nafsu makan dan proses pencernaan berlangsung lancar.

Dalam penelitian ini, dilakukan penambahan *feed additive* berupa tepung temulawak. Penambahan tepung temulawak ini diharapkan mampu meningkatkan nafsu makan dan daya cerna ternak domba terhadap ransum yang diberikan. Kecernaan suatu bahan pakan sangat penting untuk diketahui karena dapat dipakai untuk menentukan nilai atau kualitas bahan pakan.

Dengan pemikiran di atas maka dilakukan penelitian penambahan tepung temulawak ke dalam ransum domba sampai 1,5%. Dari penelitian tersebut diharapkan pemberian tepung temulawak dapat meningkatkan konsumsi bahan kering, konsumsi bahan organik, kecernaan bahan kering, dan kecernaan bahan organik.

Tujuan dari penelitian ini adalah: 1) Mengetahui pengaruh penambahan tepung temulawak terhadap kecernaan bahan kering dan bahan organik pada domba lokal jantan, serta 2) Mengetahui level penambahan tepung temulawak yang optimal pada ransum domba lokal jantan.

BAHAN DAN METODE

Tempat dan waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 13 September 2007 hingga 23 November 2007 yang bertempat di kandang percobaan milik Jurusan/Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret, Surakarta yang terletak di Desa Jatikuwung, Kecamatan Gondangrejo, Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah. Analisis bahan pakan dan feses dilakukan di Laboratorium Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Alat dan bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah domba lokal jantan dengan berat badan $12,07 \pm 1,11$ kg sebanyak 16 ekor, ransum yang terdiri dari hijauan berupa rumput lapangan, pakan penguat konsentrat BC132 produksi Puspetasari, dan tepung temulawak. Kebutuhan nutrisi domba, kandungan nutrisi bahan pakan dan kandungan nutrisi pakan perlakuan disajikan pada Tabel 1, Tabel 2, dan Tabel 3.

Kandang yang digunakan adalah kandang individual sistem panggung dengan ukuran 75 cm x 100 cm x 100 cm, dilengkapi dengan tempat pakan dan tempat minum.

Sementara itu, alat yang digunakan meliputi timbangan digital kapasitas 5 kg dengan kepekaan 1 g untuk menimbang pakan, sisa pakan, dan feses, timbangan gantung kapasitas 25 kg dengan kepekaan 100 g untuk menimbang domba, termometer untuk mengukur suhu udara di dalam kandang dan lingkungan luar kandang, alat pengaduk/blender untuk mencampur feses agar homogen, parang untuk memotong rumput, sapu, dan celana khusus untuk menampung feses agar feses tidak bercampur dengan urine.

Rancangan percobaan

Penelitian ini dilakukan secara eksperimental dengan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) pola searah dengan empat perlakuan (P_0 , P_1 , P_2 , P_3) dan P_0 sebagai kontrol. Masing-masing perlakuan dan kontrol diulang sebanyak empat kali dan setiap ulangan terdiri dari satu ekor domba, sehingga jumlah total domba yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 16 ekor.

Perlakuan pakan yang diberikan sebagai berikut:

P_0 = Rumput lapangan 60% + konsentrat 40% (kontrol)

P_1 = Kontrol + tepung temulawak 0,5% dari total ransum

P_2 = Kontrol + tepung temulawak 1% dari total ransum
 P_3 = Kontrol + tepung temulawak 1,5% dari total ransum

Peubah penelitian

Peubah penelitian yang diamati adalah sebagai berikut:

Konsumsi Bahan Kering

Konsumsi BK (g) : (Pemberian (g) x % BK) – (sisa (g) x %BK)

Konsumsi Bahan Organik

Konsumsi BO (g) : (BK pemberian (g) x% BO) – (BK sisa (g) x % BO)

Kecernaan Bahan Kering

Kecernaan BK (%) : $\frac{\text{Konsumsi BK} - \text{BK Feses}}{\text{Konsumsi Bahan Kering}} \times 100\%$

Kecernaan Bahan Organik

Kecernaan BO (%) : $\frac{\text{Konsumsi BO} - \text{BO Feses}}{\text{Konsumsi Bahan Organik}} \times 100\%$

Cara kerja

Persiapan kandang

Kandang dan semua peralatan kandang dibersihkan dan didisinfeksi dengan *Lysol* dengan dosis 15 ml/10 liter air terlebih dahulu.

Persiapan domba

Sebelum digunakan, domba diberi obat cacing dengan merek *Nemasol* dengan dosis 375 mg/50 kg BB untuk mengurangi atau menekan populasi parasit dalam saluran pencernaan.

Pencampuran bahan pakan

Tepung temulawak dicampur dengan konsentrat sesuai dengan bagian masing-masing sesuai perlakuan.

Pelaksanaan penelitian

Pelaksanaan penelitian dibagi menjadi dua tahap yaitu tahap persiapan dan tahap pemeliharaan. Tahap persiapan dilaksanakan selama dua minggu, meliputi penimbangan bobot badan awal serta adaptasi domba terhadap lingkungan kandang dan pakan. Pada tahap adaptasi, pakan yang diberikan sesuai dengan pakan perlakuan.

Sementara itu, tahap pemeliharaan dilakukan selama delapan minggu. Jumlah total ransum yang diberikan sebanyak 4% BK dari bobot badan. Pemberian tepung temulawak diberikan dengan cara dicampur dengan konsentrat. Pemberian pakan dilakukan pada pukul 08.00 dan 14.00 berupa konsentrat, pada pukul 10.00 dan 16.00 diberikan hijauan (rumput lapangan), sedangkan air minum diberikan secara *ad libitum*.

Kegiatan pengumpulan data meliputi menimbang bobot badan domba yang dilakukan setiap dua minggu sekali, mencatat konsumsi pakan, serta menimbang pakan yang tersisa selama 24 jam dimana sampel sisa pakan diambil sebanyak 10% dari total sisa pakan, kemudian ditimbang dan dianalisis kandungan bahan keringnya.

Analisis data

Semua data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis variansi untuk mengetahui pengaruh

penambahan tepung temulawak terhadap parameter yang diukur. Apabila didapatkan hasil yang berbeda nyata maka dilanjutkan dengan uji *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT). Model matematika yang digunakan dalam rancangan penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y_{ij} = \mu + \tau_i + \epsilon_{ij}$$

Keterangan:

Y_{ij} = nilai pengamatan perlakuan ke-i dan ulangan ke-j

μ = rata-rata nilai dari seluruh perlakuan

τ_i = pengaruh perlakuan ke-i

ϵ_{ij} = pengaruh galat perlakuan (Yitnosumarto 1993).

Tabel 1. Kebutuhan nutrisi kelinci pada masa pertumbuhan

Nutrien	Kebutuhan (%)
Protein kasar (PK)	12,50
Kalsium (Ca)	0,35
Fosfor (P)	0,32
Total Digestible Nutrient (TDN)	55,00

Sumber: Ranjhan (1981)

Tabel 2. Kandungan nutrisi ransum untuk percobaan

Bahan Pakan	Persentase (% BK)					
	PK	SK	LK	Abu	BETN	TDN
Rumput lapangan	15,73	28,02	1,83	11,85	42,57	59,68 ¹⁾
Kons BC132	14,79	19,10	2,53	17,70	45,88	63,73 ²⁾
Tepung temulawak	13,52	12,93	10,04	10,35	53,16	-

Sumber:

Hasil analisis Laboratorium Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta (2007)

1) $TDN = -26,685 + 1,334 (SK) + 6,598 (EE) + 1,423 (BETN) + 0,967 (PK) - 0,002 (SK)^2 - 0,670 (EE)^2 - 0,024 (SK) (BETN) - 0,055 (EE) (BETN) - 0,146 (EE) (PK) + 0,039 (EE)^2 (PK)$ (Hartadi et al. 1990)

2) $TDN = 22,82 - 1,440 (SK) - 2,875 (EE) + 0,655 (BETN) + 0,863 (PK) - 0,027 (SK)^2 - 0,078 (EE)^2 + 0,018 (SK) (BETN) + 0,045 (EE) (BETN) - 0,085 (EE) (PK) + 0,020 (EE)^2 (PK)$ (Hartadi et al. 1990)

Tabel 3. Susunan ransum perlakuan untuk domba

Bahan pakan	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃
Rumput lapangan	60	60	60	60
Konsentrat BC132	40	40	40	40
Tepung temulawak	0	0,5	1	1,5
Kandungan nutrisi (%)				
TDN	61,30	61,30	61,30	61,30
PK	15,36	15,42	15,49	15,56
SK	24,45	24,51	24,58	24,64
LK	2,11	2,16	2,21	2,26
Abu	14,19	14,24	14,29	14,35
BETN	43,89	44,16	44,42	44,69

Sumber: Hasil perhitungan berdasarkan Tabel 2

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsumsi bahan kering

Rerata konsumsi bahan kering domba lokal jantan yang diperoleh selama penelitian untuk masing-masing perlakuan P₀, P₁, P₂, dan P₃ berturut-turut yaitu sebesar 681,97; 667,48; 695,72; dan 688,04 gram/ekor/hari. Hasil analisis variansi menunjukkan bahwa konsumsi bahan kering berbeda tidak nyata ($P>0,05$). Hal ini berarti bahwa penambahan tepung temulawak dalam ransum hingga 1,5% dari total ransum tidak mempengaruhi konsumsi bahan kering domba lokal jantan.

Salah satu faktor yang mempengaruhi konsumsi pakan ternak adalah tingkat kesukaan ternak terhadap pakan (palatabilitas). Diduga penambahan tepung temulawak dalam ransum hingga 1,5% dari total ransum tidak meningkatkan palatabilitas pakan yang dikonsumsi domba, hal ini dikarenakan tepung temulawak mempunyai rasa yang pahit dan berbau tajam, seperti yang diungkapkan oleh Rukmana (1995) bahwa rimpang temulawak berwarna kuning, memiliki cita rasa yang pahit, berbau tajam, serta keharumannya sedang. Menurut Kartadisastra (1997), salah satu faktor yang dapat mempengaruhi tingkat konsumsi adalah palatabilitas. Palatabilitas pakan dicerminkan oleh organoleptik ternak terhadap bau dan rasa, seperti hambar, pahit, asin dan manis.

Konsumsi bahan kering yang berbeda tidak nyata pada keempat macam perlakuan yang digunakan, diduga karena kemampuan ternak dalam menampung pakan dalam rumen relatif sama. Kearl (1982) dalam Arifbowo (2007) menyatakan bahwa konsumsi bahan kering biasanya dipengaruhi terutama ukuran tubuh, jumlah energi yang terkandung dalam pakan, dan laju pencernaan. Ternak akan berhenti mengonsumsi pakan apabila kebutuhan bahan kering sudah terpenuhi meskipun kebutuhan nutrisi lain belum tercukupi, sehingga pakan yang diberikan sebaiknya mempunyai kualitas yang dapat memenuhi kebutuhan hidup pokok maupun produksi ternak.

Kartadisastra (1997) menyatakan bahwa tinggi rendahnya tingkat konsumsi pakan ternak ruminansia juga sangat dipengaruhi oleh faktor eksternal (lingkungan) dan faktor internal (kondisi ternak itu sendiri), yang meliputi suhu lingkungan, palatabilitas, selera, status fisiologis (umur, jenis kelamin, kondisi tubuh), konsentrasi nutrisi, bentuk pakan, bobot badan, dan produksi. Dalam penelitian ini, bobot badan domba lokal jantan yang digunakan relatif sama sehingga menyebabkan jumlah konsumsi bahan kering juga relatif sama.

Konsumsi bahan organik

Rerata konsumsi bahan organik domba lokal jantan yang diperoleh selama penelitian untuk masing-masing perlakuan P₀, P₁, P₂, dan P₃ berturut-turut yaitu sebesar 589,91; 576,64; 600,76; dan 595,68 gram/ekor/hari. Hasil analisis variansi menunjukkan bahwa konsumsi bahan organik berbeda tidak nyata ($P>0,05$), artinya bahwa penambahan tepung temulawak dalam ransum hingga 1,5% dari total ransum tidak mempengaruhi konsumsi bahan organik domba lokal jantan.

Konsumsi bahan organik yang berbeda tidak nyata diduga disebabkan oleh minyak atsiri dan kurkumin yang terkandung dalam rimpang temulawak belum dapat merangsang nafsu makan domba lokal jantan, sehingga konsumsi pakan pada tiap-tiap perlakuan relatif sama. Imam dan Tri (2005) mengemukakan bahwa kandungan senyawa yang terpenting dalam rimpang temulawak adalah minyak atsiri dan kurkumin yang berfungsi untuk menambah nafsu makan ternak.

Konsumsi bahan organik yang berbeda tidak nyata untuk keempat macam perlakuan juga diduga akibat kandungan nutrisi tiap perlakuan relatif sama sehingga menyebabkan konsumsi bahan organik yang juga relatif sama. Pengaruh yang berbeda tidak nyata juga diduga akibat adanya korelasi antara bahan organik dan bahan kering, seperti yang diungkapkan oleh Kamal (1994) bahwa konsumsi bahan organik dipengaruhi oleh konsumsi bahan keringnya. Lebih lanjut dikatakan bahwa konsumsi bahan kering mempunyai korelasi yang positif terhadap konsumsi bahan organik, karena bahan organik merupakan bagian dari bahan kering, sehingga konsumsi bahan kering yang berbeda tidak nyata tersebut mengakibatkan konsumsi bahan organik juga berbeda tidak nyata.

Konsumsi bahan kering dan konsumsi bahan organik saling berkaitan erat. Berdasarkan komposisi bahan kimianya, bahan pakan dapat dibedakan menjadi bahan organik dan bahan anorganik (abu). Bahan organik merupakan bahan yang hilang pada saat pembakaran (Tillman et al. 1991).

Menurut Siregar (1994), kemampuan ternak ruminansia dalam mengonsumsi ransum dipengaruhi oleh banyak faktor, antara lain faktor ternak itu sendiri (besar tubuh/bobot badan, tingkat produksi, kesehatan ternak, serta umur ternak) serta ransum yang diberikan (bentuk, komposisi, serta frekuensi pemberian).

Kecernaan bahan kering

Rerata kecernaan bahan kering domba lokal jantan selama penelitian untuk masing-masing perlakuan P₀, P₁, P₂, dan P₃ berturut-turut yaitu sebesar 64,76; 63,20; 68,27; dan 68,39%. Hasil analisis variansi menunjukkan bahwa kecernaan bahan kering berbeda tidak nyata ($P>0,05$), artinya bahwa penambahan tepung temulawak dalam ransum hingga 1,5% dari total ransum tidak mempengaruhi kecernaan bahan kering domba lokal jantan.

Kecernaan bahan kering yang berbeda tidak nyata diduga karena kualitas fisik dan kimia pakan yang dicerna oleh ternak juga relatif sama dalam setiap perlakuan, sehingga menyebabkan kecernaan bahan kering yang relatif sama. Terdapat korelasi yang kuat antara kecernaan pakan dengan tingkat konsumsi pakan. Menurut Soeparno (1992), tingkat konsumsi pakan berpengaruh terhadap kecernaan bahan kering dan kecernaan bahan organik. Konsumsi pakan yang relatif sama mengakibatkan nilai kecernaan juga relatif sama.

Menurut Anggorodi (1994), faktor yang berpengaruh terhadap kecernaan bahan kering diantaranya bentuk fisik bahan pakan, komposisi ransum, suhu, laju perjalanan melalui alat pencernaan, dan pengaruh terhadap perbandingan komposisi nutrisi lainnya. Dalam penelitian

ini, bentuk fisik bahan, komposisi ransum, dan perbandingan komposisi nutriennya yang dikonsumsi domba lokal jantan relatif sama sehingga menyebabkan pencernaan bahan kering juga relatif sama.

Tillman et al. (1991) menyatakan bahwa daya cerna pakan berhubungan erat dengan komposisi kimianya, dimana serat kasar mempunyai pengaruh terbesar terhadap daya cerna pakan. Semakin tinggi kandungan serat kasar dalam bahan pakan maka akan semakin rendah daya cernanya. Berdasarkan hasil dari penelitian ini diperoleh kandungan serat kasar yang relatif sama pada masing-masing perlakuan yaitu berkisar antara 24,45-24,64%, akibatnya nilai pencernaan bahan keringnya juga menunjukkan hasil yang berbeda tidak nyata.

Kecernaan bahan organik

Rerata pencernaan bahan organik domba lokal jantan yang diperoleh selama penelitian untuk masing-masing perlakuan P₀, P₁, P₂, dan P₃ berturut-turut sebesar 70,63; 68,75; 73,15; dan 73,44%. Hasil analisis variansi menunjukkan bahwa pencernaan bahan organik berbeda tidak nyata (P>0,05), artinya bahwa penambahan tepung

temulawak dalam ransum hingga 1,5% dari total ransum tidak mempengaruhi pencernaan bahan organik domba lokal jantan.

Kecernaan bahan kering yang berbeda tidak nyata diduga juga menyebabkan pencernaan bahan organik menjadi berbeda tidak nyata. Hal ini disebabkan karena pencernaan bahan kering dan bahan organik saling berhubungan. Berdasarkan komposisi kimianya, bahan pakan dapat dibedakan menjadi bahan anorganik (abu) dan bahan organik. Bahan organik terdiri dari lemak, protein kasar, serat kasar, dan BETN (Tillman et al. 1991), dimana bahan kering terdiri dari lemak, protein kasar, serat kasar, BETN, dan abu (Kamal 1994), sehingga nilai pencernaan bahan organik berbanding lurus dengan nilai pencernaan bahan keringnya.

Besarnya nutrisi yang dimanfaatkan oleh ternak yang relatif sama dengan pencernaan bahan kering pada penelitian ini, hal ini diduga juga menyebabkan pencernaan bahan organik yang relatif sama pada masing-masing perlakuan. Dalam ransum masing-masing perlakuan mengandung protein, serat kasar, dan lemak kasar yang relatif sama.

Tabel 4. Rerata konsumsi bahan kering (KBK) domba lokal jantan dengan pemberian tepung temulawak (gram/ekor/hari)

Perlakuan	Ulangan				Rata-rata (g)
	1	2	3	4	
P ₀	729,41	664,32	704,87	629,29	681,97
P ₁	663,52	527,64	648,49	830,26	667,48
P ₂	660,56	746,96	635,62	739,75	695,72
P ₃	683,47	764,62	588,83	715,23	688,04

Tabel 5. Rerata konsumsi bahan organik (KBO) domba lokal jantan dengan pemberian tepung temulawak (gram/ekor/hari)

Perlakuan	Ulangan				Rata-rata (g)
	1	2	3	4	
P ₀	630,03	574,50	610,12	544,98	589,91
P ₁	572,77	454,90	560,56	718,33	576,64
P ₂	570,78	645,24	548,12	638,92	600,76
P ₃	593,27	662,30	509,55	617,62	595,68

Tabel 6. Rerata pencernaan bahan kering (KcBK) domba lokal jantan dengan pemberian tepung temulawak (%)

Perlakuan	Ulangan				Rata-rata (g)
	1	2	3	4	
P ₀	62,41	64,21	66,04	66,39	64,76
P ₁	69,59	58,17	63,21	61,83	63,20
P ₂	66,82	72,37	66,93	66,97	68,27
P ₃	73,81	69,62	66,54	63,59	68,39

Tabel 7. Rerata pencernaan bahan organik (KcBO) domba lokal jantan dengan pemberian tepung temulawak (%)

Perlakuan	Ulangan				Rata-rata (g)
	1	2	3	4	
P ₀	68,66	70,23	71,68	71,94	70,63
P ₁	74,18	63,99	69,13	67,70	68,75
P ₂	71,92	76,69	72,08	71,92	73,15
P ₃	77,78	74,45	72,05	69,49	73,44

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian ini adalah penambahan tepung temulawak hingga taraf 1,5% dari total ransum tidak berpengaruh terhadap konsumsi bahan kering dan bahan organik, serta pencernaan bahan kering dan bahan organik domba lokal jantan. Berdasarkan hasil ini maka disarankan tidak perlu dilakukan penambahan tepung temulawak ke dalam ransum domba lokal jantan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggorodi R. 1994. Ilmu makanan ternak umum. Gramedia, Jakarta.
- Arifbowo NA. 2007. Pengaruh Suplementasi Ampas Tahu, Ampas Tempe, dan Ampas Kecap terhadap Kecernaan Bahan Kering dan Bahan Organik pada Domba Lokal Jantan. [Skripsi]. Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Fiftiyanti D. 2005. Kinerja Produksi dan Rasio Efisiensi Protein Ayam Broiler Betina yang Mendapat Suplementasi Tepung Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb) dalam Ransum. [Skripsi]. Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Hartadi H, Reksodiprodjo S, Tillman AD. 1990. Tabel komposisi pakan untuk Indonesia. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Imam, Tri M. 2005. Menaikkan gengsi temulawak. Agrina 1(8): 23. [3 Agustus 2005].
- Kamal M. 1994. Nutrisi ternak I. Fakultas Peternakan, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- Kartadisastra HR. 1997. Penyediaan dan pengelolaan pakan ternak ruminansia. Kanisius, Yogyakarta.
- Mulyono S. 1998. Teknik pembibitan kambing dan domba. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Mulyono S, Sarwono B. 2004. Beternak domba prolific. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Murtidjo BA. 1992. Memelihara domba. Kanisius, Yogyakarta.
- Ranjhan SK. 1981. Animal nutrition in tropic. 2nd edition. Kay-kay Printer, New Delhi.
- Rukmana R. 1995. Temulawak tanaman rempah dan obat. Kanisius, Yogyakarta.
- Siregar SB. 1994. Ransum ternak ruminansia. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Soeparno. 1992. Ilmu dan teknologi daging. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Sugeng BY. 1987. Beternak domba. PT. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Tillman AD, Hartadi H, Reksodiprodjo S. 1991. Ilmu makanan ternak dasar. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Wijayakusuma H. 2003. Penyembuhan dengan temulawak. Milenia Populer, Jakarta.
- Yitnosumarto S. 1993. Perancangan percobaan, analisis dan interpretasinya. Gramedia Pustaka Utama, Yogyakarta.